

I Multiutensile

ISTRUZIONI PER L'USO E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Istruzioni originali



ATTENZIONE! Prima di usare l'utensile, leggete attentamente le istruzioni per l'uso

AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALI

ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze e tutte le istruzioni.

La mancata ottemperanza alle avvertenze e alle istruzioni può dare luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni serie.

La scrupolosa osservanza di queste avvertenze con l'utilizzo dei mezzi di protezione individuale, minimizzano i rischi di incidente ma non li eliminano completamente.

Utilizzate l'apparecchio nei modi descritti in queste istruzioni. Non utilizzatelo per scopi a cui non è destinato.

Queste istruzioni si riferiscono ad un apparecchio fabbricato in più modelli e versioni; leggete attentamente le istruzioni ed applicatele all'apparecchio in vostro possesso.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "utensile elettrico" delle avvertenze si riferisce agli utensili elettrici azionati mediante collegamento alla rete (con cavo) o azionati a batteria (senza cavo).

1) Sicurezza dell'area di lavoro

- a) **Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.** Le aree ingombre e/o poco illuminate possono provocare incidenti.
- b) **Non far funzionare utensili elettrici in atmosfere esplosive,** ad esempio in presenza di liquidi, gas, o polveri infiammabili. Gli utensili elettrici creano scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.
- c) **Tenere i bambini e gli estranei a distanza durante il funzionamento di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.
- d) **Mantenete in un luogo sicuro i sacchi di nylon presenti nell'imballaggio.** I sacchi possono provocare il soffocamento e i bambini non devono entrarne in possesso.
- e) **Usate l'utensile in un luogo con un sufficiente ricambio d'aria.** L'aerazione è necessaria per il raffreddamento dell'utensile e per eliminare impurità nell'aria provocate dalla lavorazione.
- f) **Non far funzionare utensili elettrici all'aperto in presenza di pioggia, nebbia, temporale, alte e basse temperature, o in ambienti bagnati o umidi.** L'utilizzo in queste condizioni può provocare la folgorazione.

2) Sicurezza elettrica

- a) **La spina dell'utensile elettrico deve corrispondere alla presa.** Mai modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con utensili elettrici dotati di messa a terra (a massa). Spine non modificate e prese corrispondenti riducono il rischio di scossa elettrica.
- b) **Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o a massa quali tubi, radiatori, cucine e frigoriferi.** Se il vostro corpo è a terra o a massa, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- c) **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia e non utilizzarli in luoghi umidi.** L'ingresso di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.
- d) **Non usurare il cavo. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dalla presa di rete l'utensile elettrico. Tenere il cavo distante da calore, olio, bordi affilati o parti in movimento.** Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.
- e) **Quando si aziona un utensile elettrico all'esterno, usare un cavo di prolunga adeguato per l'uso in esterni.** L'uso di un cavo adeguato riduce il rischio di scossa elettrica.

- f) **Utilizzare un'alimentazione elettrica protetta da un interruttore differenziale (RCD).** L'utilizzo di un interruttore differenziale (RCD) riduce il rischio di scossa elettrica. Consultate il vostro elettricista di fiducia.
- g) **L'alimentazione elettrica deve corrispondere a quella indicata sull'utensile elettrico.** Una alimentazione elettrica non idonea genera malfunzionamenti ed incidenti.
- h) **Verificate periodicamente il cavo di alimentazione elettrica. Non schiacciate o calpestate il cavo di alimentazione elettrica.** Un cavo danneggiato è fonte di scosse elettriche.
- i) **In caso di dubbio in campo elettrico affidatevi ad tecnico specializzato di comprovata esperienza.** L'utilizzo dell'elettricità in modo non sicuro è molto pericoloso per la vostra ed altrui incolumità.

3) Sicurezza personale

- a) **Non distrarsi mai, controllare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si azionano utensili elettrici. Non azionare l'utensile quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicinali.** Un momento di distrazione durante l'azionamento di utensili elettrici può dare luogo a serie lesioni personali.
- b) **Usare un'apparecchiatura di protezione personale. Indossare sempre protezioni per gli occhi.** Le apparecchiature di protezione quali maschere antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza, guanti di sicurezza, abbigliamento robusto e protezioni per l'udito riducono la possibilità di subire lesioni personali.
- c) **Prevenire le accensioni accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima di collegare l'utensile alla rete elettrica e/o ai gruppi di batterie, prima di prenderlo o di trasportarlo.** Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o collegarli in rete con l'interruttore in posizione di accensione può provocare incidenti.
- d) **Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave lasciata attaccata ad una parte rotante dell'utensile elettrico può provocare lesioni personali.
- e) **Non sbilanciarsi. Mantenere sempre la posizione e l'equilibrio appropriati.** Questo permette di controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.
- f) **Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti distanti dalle parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g) **Se sono previsti dispositivi da collegare ad impianti per l'estrazione e la raccolta di polvere, accertarsi che siano collegati e usati in maniera appropriata.** L'uso di questi dispositivi può ridurre i rischi correlati alla polvere.
- h) **L'utilizzatore è responsabile verso terzi di eventuali incidenti o danni a persone o cose.** Un uso improprio provoca incidenti e danni.
- i) **E' vietato l'utilizzo a piedi nudi o con piedi e/o mani bagnati/e.** L'utilizzo in queste condizioni può provocare la folgorazione.
- l) **La lavorazione di materiali nocivi alla salute deve avvenire nel rispetto delle leggi vigenti.** Alcuni tipi di polveri e materiali come metalli, legni, vernici ecc. sono molto dannosi alla salute. Salvaguardate la propria ed altrui salute adottando protezioni ed accorgimenti idonei.
- m) **Non avvicinarsi alle feritoie di espulsione dell'aria di raffreddamento.** L'aria generata può contenere residui di lavorazione, piccole parti dannose per le vie respiratorie e per gli occhi.
- n) **Non coprire e non infilare cose sulle feritoie di raffreddamento.** La mancata ventilazione dell'utensile elettrico può generare un incendio. Accedere a parti interne può

danneggiare l'utensile e provocare la folgorazione.

- o) **Non utilizzare l'utensile elettrico se le protezioni (schermi, pannelli, sportelli ecc.) sono aperti, danneggiati o mancanti.** Le protezioni correttamente installate salvaguardano la vostra salute e consentono un utilizzo in sicurezza.

4) Uso e manutenzione degli utensili elettrici

- a) **Non forzare l'utensile elettrico. Usare l'utensile adatto per l'operazione da eseguire.** L'utensile elettrico appropriato permette di eseguire il lavoro con maggiore efficienza e sicurezza senza essere costretti a superare i parametri d'uso previsti.
- b) **Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore di accensione e spegnimento non si aziona correttamente.** Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere sottoposto a riparazioni.
- c) **Scollegare la spina dalla rete di alimentazione e/o il gruppo di batterie dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre gli utensili elettrici.** Tali misure di sicurezza preventiva riducono il rischio di avvio accidentale dell'utensile elettrico.
- d) **Riporre utensili elettrici inutilizzati fuori della portata dei bambini e non permetterne l'uso a persone inesperte dell'utensile o che non conoscano queste istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Effettuare la manutenzione necessaria sugli utensili elettrici. Verificare il possibile errato allineamento o bloccaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento degli utensili elettrici.** Se è danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima di utilizzarlo. Numerosi incidenti sono provocati proprio dal cattivo stato di manutenzione degli utensili elettrici.
- f) **Mantenere puliti e affilati gli strumenti di taglio.** Strumenti di taglio in buone condizioni di manutenzione e con bordi di taglio affilati sono meno suscettibili di bloccarsi e sono più facili da controllare.
- g) **Usare l'utensile elettrico, gli accessori e gli abrasivi ecc., in conformità con queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavorazione e dell'operazione da eseguire.** L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può dare luogo a situazioni pericolose.
- h) **Mantenete una distanza di sicurezza dalle parti in movimento.** Toccare parti in movimento provoca lesioni serie.
- i) **Non modificate l'utensile elettrico.** Togliere, sostituire o aggiungere componenti non previsti dalle istruzioni, è vietato ed annulla la garanzia.
- l) **Non abbandonare l'utensile elettrico in funzione.** Spegnetelo prima di lasciarlo incustodito per evitare possibili incidenti.
- m) **L'utensile elettrico non deve mai venire a contatto con l'acqua o altri liquidi.** L'utilizzo in queste condizioni può provocare la folgorazione.

5) Assistenza

- a) **Fare effettuare le operazioni di manutenzione sugli utensili elettrici da parte di personale tecnico qualificato che utilizza soltanto ricambi originali.** Questo permetterà di mantenere la sicurezza dell'utensile elettrico.
- b) **Non tentare di riparare l'utensile elettrico o di accedere ad organi interni.** Interventi effettuati da personale non qualificato e non autorizzato dalla Ditta costruttrice può generare seri pericoli ed annulla la garanzia.
- c) **Richiedete solo ricambi originali.** L'utilizzo di ricambi non originali può compromettere la sicurezza dell'utensile elettrico.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER TUTTE LE OPERAZIONI

- a) **Questo utensile elettrico è destinato a funzionare come smerigliatrice, levigatrice, spazzola metallica, lucidatrice, utensile di taglio, minitrapano.** Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche forniti con questo utensile elettrico. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni può causare una scossa elettrica, un incendio e/o un incidente grave.
- b) **Non utilizzare accessori non specificatamente realizzati dal produttore di utensili e da lui consigliati.** Il semplice fatto che l'accessorio possa essere fissato al vostro utensile elettrico non garantisce un funzionamento in tutta sicurezza.
- c) **La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Gli accessori fatti funzionare a una velocità superiore a quella nominale possono rompersi ed essere proiettati in aria.
- d) **Il diametro esterno e lo spessore del vostro accessorio devono essere adatti alle caratteristiche di capacità del vostro utensile elettrico.** Gli accessori che hanno dimensioni non corrette non possono essere protetti o controllati adeguatamente.
- e) **La conformazione delle mole o di qualsiasi altro accessorio deve adattarsi correttamente al mandrino dell'utensile elettrico.** Gli accessori dotati di foro che non corrisponde agli elementi di montaggio sull'utensile elettrico non rimarranno in equilibrio, vibreranno eccessivamente e potranno provocare una perdita di controllo.
- f) **Non usare un accessorio danneggiato.** Prima di ogni utilizzo esaminare gli accessori, quali le mole abrasive per evidenziare la presenza eventuale di scheggiature o di incrinature, delle lacerazioni o usura eccessiva, così come le spazzole metalliche per mettere in evidenza dei fili allentati o spezzati. Se l'utensile elettrico o l'accessorio ha subito una caduta, esaminare i danni eventuali o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver esaminato e installato un accessorio, mettetevi, insieme alle persone presenti, a distanza di sicurezza dal piano dell'accessorio rotante e fate funzionare l'utensile elettrico alla velocità massima a vuoto per un minuto. Gli accessori danneggiati si romperanno in genere in questo periodo di prova.
- g) **Indossare un'attrezzatura di protezione individuale. A seconda dell'applicazione, utilizzare uno schermo per il viso, una maschera o degli occhiali di sicurezza. A seconda del caso, indossare una maschera antipolvere, delle protezioni auditive, dei guanti e un grembiule in grado di fermare i piccoli frammenti abrasivi del pezzo in lavorazione.** La protezione oculare deve essere in grado di arrestare i detriti volanti prodotti dalle diverse operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore deve essere capace di filtrare le particelle prodotte dal vostro lavoro. L'esposizione prolungata ai rumori di intensità elevata può provocare una perdita di udito.
- h) **Mantenere le persone presenti a una distanza di sicurezza rispetto alla zona di lavoro.** Chiunque entri nella zona di lavoro deve indossare un'attrezzatura di protezione individuale. Dei frammenti del pezzo in lavorazione oppure accessori rotti possono volare via e causare delle lesioni nelle immediate vicinanze della zona di lavoro.
- i) **Tenere l'utensile unicamente per le superfici di presa isolanti, mentre si effettuano le operazioni in cui l'accessorio di taglio può essere in contatto con dei cavi nascosti oppure con il suo stesso cavo.** Il contatto tra l'accessorio di taglio con un cavo "in tensione" può ugualmente mettere "in tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e far prendere una scossa elettrica all'operatore.

- j) **Posizionare il cavo lontano dall'accessorio di rotazione.** Se perdetevi il controllo, il cavo può essere tagliato oppure attorcigliarsi e la vostra mano oppure il braccio può essere tirato nell'accessorio di rotazione.
- k) **Non riporre mai l'utensile elettrico prima che l'accessorio non si sia fermato completamente.** L'accessorio di rotazione può fare presa sulla superficie e mettere l'utensile elettrico fuori del vostro controllo.
- l) **Non fare funzionare l'utensile elettrico mentre lo si porta a fianco.** Un contatto accidentale con l'accessorio di rotazione potrebbe far impigliare i vostri vestiti e attirare l'accessorio addosso a voi.
- m) **Pulire con regolarità le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico.** Il ventilatore del motore attirerà la polvere all'interno dell'alloggiamento e un accumulo eccessivo di polvere di metallo può provocare dei pericoli elettrici.
- n) **Non far funzionare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero infiammare questi materiali.
- o) **Non utilizzare degli accessori che hanno bisogno di refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare un'elettrocuzione o una scossa elettrica.
- p) **Prima di inserire o togliere gli accessori, staccare la spina.** Ogni manutenzione deve avvenire in sicurezza per evitare incidenti provocati da un avvio improvviso.
- q) **La lavorazione con utensile rivolto verso l'alto, è fonte di maggior pericolo per l'utilizzatore.** Utilizzate un casco a protezione del capo per eventuali cadute di materiale. Indossate occhiali a protezione della vista.
- r) **Nel caso di lavorazioni su tubazioni o recipienti chiusi è importante verificare, mediante rilevatori, che all'interno non siano presenti: cavi elettrici o telefonici, liquidi o gas in pressione (che possono essere infiammabili e corrosivi), tubature ecc.** La fuoriuscita di liquidi o gas può provocare uno scoppio, un incendio, un allagamento.
- s) **Se l'utensile si blocca durante l'utilizzo, spegnerlo subito.** Non forzate con operazioni gravose per l'utensile.
- t) **Con utensile in funzione non premere mai il pulsante di blocco posto nell'impugnatura.** Premere solo a macchina spenta e ferma, altrimenti si avrà una rottura meccanica non coperta dalla garanzia.
- u) **Mantenete ben saldo l'utensile.** Gli sforzi provocati dalla lavorazione provocano sollecitazioni che è necessario contrastare con la vostra forza.
- v) **Assicurate il pezzo in lavorazione con una morsa o altro.** Un pezzo trattenuto con la mano può improvvisamente provocare un incidente.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL CONTRACCOLPO

Il contraccolpo è una reazione improvvisa all'incestrarsi o all'impigliarsi dell'accessorio rotante. L'incestrarsi o l'impigliarsi provoca un blocco rapido dell'accessorio in rotazione che, a sua volta, forza l'utensile elettrico fuori dal controllo nel senso opposto di rotazione dell'accessorio al punto di blocco.

Per esempio, se una mola abrasiva è impigliata o incastrata dal pezzo in lavorazione, il bordo della mola che entra nel punto di contatto può scavare la superficie del materiale, provocando dei salti o l'espulsione della mola. La mola può saltare in direzione dell'operatore oppure allontanarsi, a seconda della direzione del movimento della mola nel punto dell'incastro. Le mole abrasive possono ugualmente rompersi in queste condizioni.

Il contraccolpo è il risultato di un cattivo uso dell'utensile elettrico e/o delle procedure o delle condizioni di funzionamento non corrette e può essere evitato prendendo le precauzioni appropriate di seguito specificate.

- a) **Afferrare fermamente l'utensile elettrico e mettere il vostro corpo e le vostre braccia in posizione tale da resistere alla forza del contraccolpo.** Utilizzare sempre un'impugnatura ausiliaria, se presente, per avere il massimo controllo sul contraccolpo o sulla reazione di coppia durante l'avvio. L'operatore può controllare le coppie di reazione o le forze di contraccolpo, se si sono prese le necessarie precauzioni.
- b) **Non mettete mai le vostre mani in prossimità dell'accessorio in rotazione.** L'accessorio può dare un contraccolpo alla vostra mano.
- c) **Non mettetevi nella zona in cui l'utensile elettrico si sposterà in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spingerà l'utensile nella direzione opposta al movimento della mola al punto di incastro.
- d) **Avere particolare cura quando si lavora sugli angoli, sui bordi affilati, ecc. Evitare che l'accessorio salti e si incastri.** Gli angoli, i bordi affilati o i salti hanno la tendenza a far incastrare l'accessorio in rotazione e causare la perdita di controllo o il contraccolpo.
- e) **Non operate sulla lama di una sega a catena per la lavorazione del legno o una lama di una sega dentata.** Dette lame provocano frequenti contraccolpi e perdita di controllo.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI DI MOLATURA E DI TAGLIO ABRASIVO

- a) **Utilizzare unicamente tipi di mola consigliati per il vostro utensile elettrico e la protezione specifica (se presente) concepita per la mola scelta.** Le mole per le quali non è stato concepito l'utensile elettrico non possono essere protette in modo soddisfacente e non sono sicure.
- b) **Le mole devono essere utilizzate solo per le applicazioni raccomandate.** Per esempio: non smerigliare con il fianco della mola per tagliare. Le mole abrasive per tagliare sono destinate alla molatura periferica, l'applicazione di forze laterali a queste mole può farle rompere.
- c) **Usare sempre delle flange di mola non danneggiate e che siano di taglia e di forma corrette per la mola che avete scelto.** Delle flange di mola appropriate sorreggono la mola, riducendo così la possibilità di rottura della mola. Le flange per le mole da taglio possono essere diverse dalla flange di mola per smerigliature.
- d) **Non utilizzare delle mole usate di utensili elettrici più grandi.** La mola destinata a un utensile elettrico più grande non è adatta a causa della velocità più elevata di un utensile più piccolo: la mola può esplodere.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI DI TAGLIO

- a) **Non "mandare in blocco" la mola da taglio né applicare una pressione eccessiva.** Non tentare di rendere il taglio eccessivamente profondo. Una forte pressione sulla mola aumenta il carico e la probabilità di torsione o di piegamento della mola nel taglio e la possibilità di contraccolpo o di rottura della mola.
- b) **Non mettetevi allineati alla mola in rotazione, neppure dietro di essa.** Quando la mola, nel momento in cui funziona, si allontana dal vostro corpo, l'eventuale contraccolpo può spingere la mola in rotazione, insieme all'utensile elettrico, direttamente verso di voi.
- c) **Quando la mola si blocca oppure quando si interrompe il taglio per una qualsiasi ragione, staccare dall'alimentazione l'utensile elettrico e tenerlo immobile sino a che la mola non si sia completamente fermata.** Non cercare mai di togliere

la mola di taglio dal taglio mentre la mola è in movimento, altrimenti potrebbe verificarsi un contraccolpo. Rilevare ed eliminare le cause che hanno provocato il blocco adottando le necessarie misure correttive.

- d) **Avviare prima di riprendere l'operazione di taglio nel pezzo in lavorazione. Lasciare che la mola raggiunga la sua velocità piena e rientrare con attenzione nel taglio.** La mola si può bloccare, risalire oppure avere un contraccolpo se l'utensile elettrico viene riavviato nel pezzo in lavorazione.
- e) **Prevedere un supporto per i pannelli o per qualsiasi pezzo di grosse dimensioni in lavorazione per ridurre al minimo il rischio di incastro e di contraccolpo della mola.** I pezzi in lavorazione grandi hanno la tendenza a flettersi sotto il loro stesso peso. I supporti devono essere messi sotto il pezzo in lavorazione, vicino alla linea di taglio e vicino al bordo del pezzo in lavorazione su entrambi i lati della mola.
- f) **Siate particolarmente prudenti quando fate un "taglio a tasca" in pareti esistenti o in altre zone senza visibilità.** La mola sporgente può tagliare dei tubi del gas o dell'acqua, dei cavi elettrici o degli oggetti, eventi che possono causare contraccolpi.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI DI SPAZZOLATURA METALLICA

- a) **Tener presente che la spazzola, anche nel corso del funzionamento ordinario, perde dei fili metallici. Non applicare troppa forza ai fili metallici applicando un carico eccessivo alla spazzola.** Le setole metalliche possono facilmente penetrare nei vestiti leggeri e/o nella pelle.
- b) **Azionare l'utensile a velocità basse minori di 15000min⁻¹ quando si utilizzano spazzole metalliche.** Velocità alte eiettano i filamenti metallici contro l'operatore.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI DI FORATURA

- a) **Utilizzare punte in acciaio per foratura con diametro del codolo corrispondente al foro della pinza di serraggio dell'utensile elettrico.** Le punte che non corrispondono agli elementi di montaggio sull'utensile elettrico non rimarranno in equilibrio, vibreranno eccessivamente e potranno provocare una perdita di controllo.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA RUMOROSITA' E PER LE VIBRAZIONI

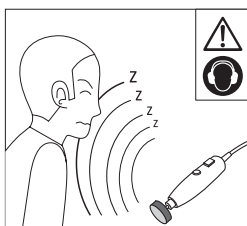
Il livello di rumorosità e di vibrazioni riportate nel foglio allegato, sono valori medi di utilizzo dell'elettrooutensile. L'impiego di accessori diversi, materiali diversi, lavorazioni come il taglio o la spazzolatura a filo metallico, l'assenza di manutenzione all'elettrooutensile influiscono in modo significativo nelle emissioni sonore e nelle vibrazioni. Di conseguenza adottate tutte le misure preventive in modo da eliminare possibili danni dovuti ad un rumore elevato e alle sollecitazioni da vibrazioni; indossate cuffie antirumore, guanti antivibrazioni, effettuate delle pause durante la lavorazione, mantenete efficiente l'elettrooutensile e gli accessori.

RISCHI RESIDUI

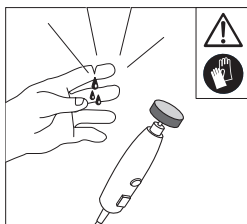
Queste illustrazioni mostrano i rischi principali nell'uso dell'utensile. Leggete attentamente il libretto istruzioni.



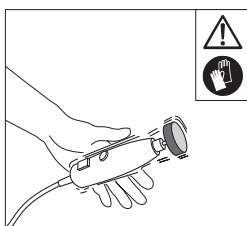
Lancio di materiale e polvere verso gli occhi ed il corpo dell'operatore. Indossate occhiali di protezione e maschera antipolvere.



Rumore elevato generato durante la lavorazione. Indossate cuffie a protezione dell'udito.




Pericolo di taglio e abrasione. Mantenete una distanza di sicurezza dalla zona di lavoro, dall'abrasivo e non toccate le parti in movimento. Indossate guanti di protezione.



Pericolo di vibrazioni elevate. Indossate i guanti antivibrazione. Effettuate delle pause di riposo durante la lavorazione.

SIMBOLOGIA

Osservate con attenzione la simbologia della fig.B e memorizzate il rispettivo significato. Una corretta interpretazione dei simboli consente un uso più sicuro.

- 1 Modello, dati tecnici e nr. lotto di produzione. Le prime 2 cifre del lotto indicano l'anno di fabbricazione.
- 2 Attenzione!
- 3 Leggete con attenzione tutte le istruzioni prima dell'uso.
- 4 Indossare occhiali a protezione degli occhi, cuffie antirumore a protezione dell'udito e maschera a protezione delle vie respiratorie.
- 5 Indossare guanti a protezione delle mani.
- 6 Doppio isolamento elettrico.
- 7 Marcature (se presenti).
- 8  I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente e per la salute umana; non devono pertanto essere smaltiti con quelli domestici ma mediante una raccolta separata negli appositi centri di raccolta o riconsegnati al venditore nel caso di acquisto di una apparecchiatura nuova analoga. Lo smaltimento abusivo dei rifiuti comporta l'applicazione di sanzioni amministrative.
- 9 Solo per uso interno e in ambienti asciutti.
- 10 Fusibile di protezione (se presente).

V	Volt
Hz	Hertz
~	corrente alternata
≡	corrente continua
W	Watt
mm	millimetri
n_0	velocità a vuoto
min^{-1}	giri al minuto
dB	decibel

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo utensile elettrico, di seguito chiamato multiutensile.

⚠ ATTENZIONE! Il multiutensile è idoneo, con l'utilizzo di idonei accessori, a lavorazioni leggere come: forare, tagliare, smerigliare, affilare, lucidare, levigare, pulire, incidere, fresare vari materiali come metallo, legno, plastica, vetro, ceramica.

E' vietato l'utilizzo di materiali pericolosi e in ambienti con pericolo di incendio/esplosione.

Queste istruzioni riportano le informazioni e quanto ritenuto necessario per il buon uso, la conoscenza e la normale manutenzione dell'utensile. Esse non riportano le informazioni sulle tecniche di lavorazione dei vari materiali; l'utilizzatore troverà maggiori notizie su libri e pubblicazioni specifiche o partecipando a corsi di specializzazione.

COMPONENTI

Fare riferimento alla fig. A e seguenti, allegate alle presenti istruzioni.

- 1 Interruttore di avvio/arresto
- 2 Regolatore di velocità (se presente)
- 3 Spina e cavo di alimentazione
- 4 Impugnatura
- 5 Pulsante per blocco rotazione
- 6 Mandrino
- 7 Attacco filettato
- 8 Pinza calibrata
- 9 Accessori (se inclusi)
- 10 Ghiera (se presente)
- 11 Feritoie di ventilazione
- 12 Prolunga flessibile (se incluso)
- 13 Trasmissione lato utensile (se incluso)
- 14 Mandrino della prolunga (se incluso)
- 15 Gancio per sospensione (se incluso)
- 16 Asta appendi utensile (se incluso)
- 17 Chiave per mandrino (se incluso)
- 18 Alimentatore separato (se incluso)
- 19 Spinotto/presa di collegamento (se presente)

INSTALLAZIONE

⚠ ATTENZIONE! La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità per gli eventuali danni diretti e/o indiretti causati da un errato allacciamento.

⚠ ATTENZIONE! Prima di effettuare le seguenti operazioni assicuratevi che la spina sia scollegata dalla rete elettrica.

TRASPORTO

Per trasportare l'utensile utilizzate sempre il suo imballo o la sua valigetta (se presente); questo lo preserverà da urti, polvere e umidità che ne possono compromettere il regolare funzionamento.

Durante il trasporto togliete gli accessori dal mandrino dell'utensile.

MOVIMENTAZIONE

Afferrate saldamente l'impugnatura (pos.4) senza azionare l'interruttore, mantenendolo lontano dal vostro corpo e dopo l'uso spegnetelo e appoggiatelo di fianco senza battere.

MESSA IN SERVIZIO

Nel luogo che utilizzerete l'utensile elettrico è opportuno considerare:

- che la zona non sia umida e sia al riparo dagli agenti atmosferici.

- che attorno sia prevista un'ampia zona operativa libera da impedimenti.
- che vi sia una buona illuminazione.
- che sia utilizzata in vicinanza dell'interruttore generale con differenziale.
- che l'impianto di alimentazione sia dotato di messa a terra conforme alle norme (solo se l'utensile elettrico è di classe I, cioè dotato di spina con cavo di terra).
- che la temperatura ambiente sia compresa tra 10° e 35° C.
- che l'ambiente non sia in atmosfera infiammabile/esplosiva.

Estraete l'utensile e i componenti e verificate visivamente la loro perfetta integrità; a questo punto procedete ad una accurata pulizia per togliere gli eventuali oli protettivi utilizzati per il trasporto sulle superfici metalliche.

MONTAGGIO ACCESSORIO (pos.9, fig. C)

⚠ ATTENZIONE! Durante il montaggio e lo smontaggio dell'accessorio, scollegate la spina dalla presa di alimentazione elettrica.

- 1) Verificate che il diametro del codolo dell'accessorio e il foro della pinza (pos.8) del mandrino siano della stessa dimensione; a tale scopo è utile misurare con un calibro (non incluso).
- 2) Bloccate momentaneamente la rotazione dell'albero motore premendo il pulsante (pos.5) e ruotate a mano il mandrino fino a sentire che non può girare.
- 3) Mantenete premuto il pulsante (pos.5) ed allentate il mandrino (pos.6) di almeno un paio di giri, nella direzione indicata dalla freccia sull'utensile.
- 4) Per verificare anche lo stato della pinza (pos.8) è necessario svitare completamente il mandrino ed estrarla a mano dall'albero dell'elettro utensile; successivamente rimontate la pinza ed avvitate il mandrino.
- 5) Infilate l'accessorio (pos.9) nel foro della pinza mantenendo lontano l'abrasivo, spazzola ecc. dal mandrino almeno 5mm; se il codolo è infilato poco nella pinza si corre il rischio che durante la lavorazione l'accessorio si sfili generando pericolo.
- 6) Mantenete premuto il pulsante e serrate a fondo il mandrino utilizzando la chiave (pos.17, se inclusa) o a mano con mandrino zigrinato.
- 7) Controllate che l'accessorio sia ben centrato e ben serrato dal mandrino.
- 8) Mantenendo l'elettro utensile lontano da voi effettuate una prova di funzionamento a velocità massima per la durata di 1 minuto.

ALIMENTATORE SEPARATO

Se incluso (pos.18) etettuate il collegamento dello spinotto (pos.19) alla relativa presa nell'utensile.

MONTAGGIO ASTA APPENDI UTENSILE E PROLUNGA FLESSIBILE

Se inclusa (pos.12 - 16) effettuate il montaggio e la regolazione secondo quanto illustrato in fig.D.

AVVIAMENTO, ARRESTO E REGOLAZIONE VELOCITA'

⚠ ATTENZIONE! Prima di avviare l'utensile elettrico è obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale elencati nel cap. 'Avvertenze di sicurezza'.

⚠ ATTENZIONE! Durante l'utilizzo fate in modo che nessuno si avvicini alla vostra zona di lavoro.

Avviamento

- 1) Afferrate saldamente l'impugnatura con la mano
- 2) Inserite la spina nella presa di alimentazione dell'edificio

3) Per avviare premete con l'altra mano l'interruttore "ON - I" (pos.1)

Arresto

Per arrestare premete l'interruttore "OFF - O", mantenendo ben saldo l'apparecchio.

Regolazione velocità

Per variare la velocità è necessario ruotare il regolatore (pos.2, se presente) secondo la scala:

numero alto = velocità alta

numero basso = velocità bassa

Vi consigliamo di ripetere queste operazioni alcune volte prima di iniziare il lavoro in modo da familiarizzare il più possibile con i comandi. Se osservate delle anomalie di funzionamento spegnete l'utensile elettrico e consultate il capitolo "Problemi, cause e rimedi". Quando non lavorate spegnete e staccate la spina dalla presa.

CONSIGLI D'USO

Dopo aver letto attentamente i capitoli precedenti, seguite scrupolosamente questi consigli che vi permetteranno di ottenere il massimo delle prestazioni.

Procedete con calma in modo da prendere familiarità con tutti i comandi; solo dopo aver acquisito una buona esperienza riuscirete a sfruttarne a fondo tutte le potenzialità.

ACCESSORI (pos.9)

Acquistate degli accessori di qualità, con attacco idoneo alle caratteristiche del mandrino/pinza, idonei alla velocità massima dell'utensile e adatti al materiale da lavorare. Rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia che potrà consigliarvi al meglio. La nostra azienda produce un'ampia gamma di accessori adatti ai più svariati impieghi.

Gli accessori durante l'uso si usurano, si danneggiano, si sbilanciano: effettuate sempre un controllo visivo prima dell'uso e se necessario sostituiteli.

Per tipo di costruzione si dividono principalmente in due categorie: quelli costituiti in un pezzo unico e quelli in più pezzi.

Quelli fabbricati in un pezzo unico, tipo frese o abrasivi, possono essere montati direttamente sul mandrino.

Invece quelli fabbricati in più pezzi, tipo dischi da taglio e dischi mola, devono essere prima assemblati e poi montati sul mandrino. Sono composti da un codolo nella cui sommità è presente una vite che ha la funzione di fissare l'abrasivo (a disco, a cilindro); esaurito l'abrasivo è necessario sostituirlo con uno nuovo, riutilizzando il codolo. Le due rondelle in materiale plastico devono essere poste una per ogni lato dell'abrasivo ed hanno la funzione di assorbire le vibrazioni generate dall'uso.

Il tipo di codolo con cilindro in gomma serve per ospitare gli abrasivi a tronco di tubo: si infila l'abrasivo e, avvitando la vite, il cilindro in gomma aumenterà di diametro fino a trattenere l'abrasivo. Serrate la vite con attenzione ed in giusta misura: se è allentata l'abrasivo si fermerà contro il pezzo, mentre se è serrata troppo forte premerà l'abrasivo fino a romperlo.

Di seguito un elenco degli accessori comunemente in commercio:

- frese dentate, frese in metallo duro o diamantate, frese per legno adatte a fresatura, intaglio, incisione
- mole abrasive adatte a smerigliatura, affilatura
- dischi da taglio adatti al taglio
- spazzole metalliche e sintetiche, tamponi, dischi in stoffa adatti a pulitura, lucidatura anche con l'uso di paste lucidanti
- abrasivi cilindrici, mole lamellari, spazzole in fibra adatte a levigatura
- punte elicoidali adatte a foratura.

SOSTITUZIONE ACCESSORIO

Vedere sopra il capitolo "INSTALLAZIONE – Montaggio accessorio".

PINZA (pos.8)

A seconda del diametro del codolo dell'accessorio in uso, montate la corrispondente pinza che ha la funzione di trattenere in modo saldo l'accessorio durante il funzionamento, contrastando le sollecitazioni derivate dalla lavorazione.

Non montare mai nella pinza accessori con codolo di diametro inferiore (lasco) e non forzare mai il montaggio con accessori con codolo di diametro superiore al foro della pinza (interferenza).

Se la pinza è danneggiata non usatela e sostituirla con una nuova di identiche dimensioni e forma; procedete sec. il cap. "INSTALLAZIONE – Montaggio accessorio", analogamente alla sostituzione di un accessorio.

VELOCITA' DI ROTAZIONE

E' necessario valutare il tipo di lavorazione, il tipo di accessorio e il tipo di materiale del pezzo; effettuate delle prove a varie velocità su un pezzo scarto prima di accingervi alla lavorazione. In generale impostate la velocità secondo la tabella seguente, partendo dal tipo di lavorazione ed accessorio utilizzato. Osservate anche eventuali informazioni fornite con gli accessori.

Per l'accessorio a spazzola utilizzate solo velocità basse minori di 1500min⁻¹.

	Lavorazioni	Accessori	Materiale del pezzo
Velocità alte $> 25000 \text{ min}^{-1}$	Tagliare Levigare Fresare Forare Incidere	Dischi da taglio abrasivi Abrasivi cilindrici e a lamelle Frese cilindriche e sagomate Punte elicoidali	Acciaio Legno duro Vetro
Velocità medie $15000 - 25000 \text{ min}^{-1}$	Smerigliare Affilare	Mole cilindriche e sagomate Frese diamantate	Pietra
Velocità basse $< 15000 \text{ min}^{-1}$	Lucidare Pulire	Spazzole Dischi per lucidare	Plastica Legno tenero Materiali che fondono a basse temperature Materiali sensibili al calore

USO

Indossate i dispositivi di protezione individuale elencati nel cap. Avvertenze.

Il pezzo in lavorazione deve essere sempre fissato al banco di lavoro, con una morsa o altro, specialmente con i pezzi piccoli e leggeri. E' utile tracciare con una matita la zona, in modo da facilitarvi l'operazione con la presenza dei trucioli e polvere prodotti che vi copriranno la superficie del pezzo.

Impugnate l'utensile secondo quanto illustrato in fig.E. La presa tipo a penna si utilizza per lavorazioni di finitura mentre la presa tipo a manico si utilizza per lavorazioni più pesanti dove è necessario esercitare una pressione maggiore. Il cavo di alimentazione deve essere tenuto lontano dalle parti rotanti e dal vostro corpo. Dopo aver montato l'accessorio e selezionato la velocità, avviate l'utensile mantenendolo lontano dal vostro corpo, in special modo dal viso. Quando acceso movimentatelo con prudenza, in quanto una disattenzione potrebbe causarvi ferite anche gravi; perciò mantenete lontano dalla zona di lavoro gli estranei, i bambini e gli animali.

A seconda del tipo di lavorazione avvicinate l'accessorio al pezzo e procedete gradualmente senza forzare troppo nell'azione. Una pressione eccessiva sul pezzo potrebbe causare la rottura dell'accessorio e del pezzo con lancio improvviso di piccoli frammenti contro di voi; inoltre l'utensile sarà sollecitato maggiormente e la sua durata sarà breve fino al mancato funzionamento.

Evitate di avvicinare il viso alla zona di lavoro e mantenete sempre una certa distanza di sicurezza.

Al termine spegnete l'utensile, appoggiatelo al banco e scollegate l'alimentazione elettrica.

MANUTENZIONE

⚠ **ATTENZIONE!** Prima di ogni controllo o regolazione scollegate la spina dalla presa di alimentazione elettrica.

⚠ **ATTENZIONE!** Non manomettete o tentate di riparare l'utensile elettrico.

⚠ **ATTENZIONE!** Una eventuale revisione interna o la sostituzione delle spazzole in grafite del motore che si usurano con l'uso, deve essere effettuata solo da un centro assistenza autorizzato.

La durata e il costo d'esercizio dipendono anche da una costante e scrupolosa manutenzione.

Pulite regolarmente ed abbiate cura del vostro utensile elettrico, vi garantirete una perfetta efficienza ed una lunga durata dello stesso.

- Rimuovete la polvere e i residui di lavorazione con un pennello a setole morbide.
- Non spruzzate o bagnate d'acqua l'utensile elettrico, pericolo di infiltrazioni interne.
- Non usate infiammabili, detergenti o solventi vari. Le parti in plastica sono aggredibili da agenti chimici.
- Non utilizzate un getto d'aria compressa per la pulizia: pericolo lancio materiale!
- Prestate particolare attenzione alla pulizia dell'interruttore, alle feritoie di ventilazione del motore, al mandrino.

PROBLEMI, CAUSE E RIMEDI

PROBLEMA	CAUSE	RIMEDI
L'utensile elettrico non si avvia	Linea di alimentazione scollegata	Verificate la linea di alimentazione elettrica
	Spina non inserita	Inserire la spina nella presa di alimentazione elettrica e premere il pulsante di avvio
	Interruttore in posizione di spento OFF "O"	Azionare l'interruttore in posizione di accesso ON "I"
	Guasto elettrico	Rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato
L'utensile elettrico vibra molto	Accessorio danneggiato o sbilanciato	Sostituire l'accessorio
	E' stata impostata una velocità troppo bassa	Aumentare la velocità di rotazione ed effettuare delle prove
Durante la lavorazione l'abrasivo si arresta ma l'utensile continua a funzionare	Serraggio insufficiente dell'accessorio nel mandrino	Pulire il mandrino/pinza e ripetere l'operazione di serraggio
	Per accessori assemblati: serraggio insufficiente dell'abrasivo nel codolo dell'accessorio	Serrare maggiormente la vite sul codolo senza forzare eccessivamente

⚠ ATTENZIONE! Se dopo aver eseguito gli interventi sopra descritti l'utensile elettrico non funziona correttamente o in caso di anomalie diverse da quelle indicate, portatelo presso un centro di assistenza autorizzato esibendo la prova di acquisto e richiedendo ricambi originali. Fate sempre riferimento alle informazioni riportate sull'etichetta dati tecnici.

IMMAGAZZINAMENTO

Effettuate una accurata pulizia di tutta la macchina e sue parti accessorie (vedi paragrafo Manutenzione). Proteggete le parti non verniciate con un olio protettivo ed utilizzate l'imballo originale o la valigetta (se presente) per proteggerla. Riponete la macchina lontano dalla portata dei bambini, in posizione stabile e sicura. Il luogo dovrà essere asciutto, privo da polveri, temperato e protetto dai raggi solari diretti. Al locale di rimessaggio non devono avere accesso i bambini e gli estranei.

SMALTIMENTO

Per la salvaguardia ambientale procedete secondo le leggi vigenti del Paese in cui vi trovate. Rivolgetevi alle autorità competenti per maggiori notizie in merito.

Quando la macchina non è più utilizzabile né riparabile, consegnatela con l'imballo ad un punto di raccolta per il riciclaggio.



I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente e la salute umana; non devono pertanto essere smaltiti con quelli domestici ma mediante una raccolta separata negli appositi centri di raccolta o riconsegnati al venditore nel caso di acquisto di una apparecchiatura nuova analoga. Lo smaltimento abusivo dei rifiuti comporta l'applicazione di sanzioni amministrative.

GARANZIA

Il prodotto è tutelato a norma di legge contro ogni non conformità rispetto alle caratteristiche dichiarate purché sia stato utilizzato esclusivamente nel modo descritto in queste istruzioni, non sia stato manomesso in alcun modo, sia stato riparato da tecnici autorizzati e, ove previsto, siano stati utilizzati solo ricambi originali. Sono comunque esclusi materiali di consumo e/o componenti soggetti a particolare usura come batterie, lampadine, elementi di taglio e finitura ecc. Consegnate il prodotto al rivenditore od ad un centro di assistenza autorizzato, esibendo la prova di acquisto.

MODIFICHE

Testi, figure e dati corrispondono allo standard aggiornato all'epoca della stampa delle presenti istruzioni. Il costruttore si riserva la facoltà di aggiornare la documentazione qualora venissero apportate delle variazioni alla macchina, senza incorrere per questo in alcun obbligo.

© Nessuna parte di questa pubblicazione e della documentazione allegata alla macchina può essere riprodotta senza un permesso scritto.

